Canadian Centre
for Occupational
Health and Safety

Centre canadien
d'hygiène et de
sécurité au travail

BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE

Résumé des risques sur le plan professionnel

P90 - 1F

BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE

Résumé des risques sur le plan professionnel

James A Baxter

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

Février 1990

CCOHS/CCHST

90-05753/f

BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE - RÉSUMÉ DES RISQUES SUR LE PLAN PROFESSIONNEL

Cette publication a été préparée à l'intention des comités d'hygiène et de sécurité et autres groupes ou individus désirant connaître et réduire les risques professionnels reliés au travail avec des aiguilles.

Chaque document produit par le CCHST est soumis à une série de révisions. Dans le cadre de ce processus de révision, on demande à des représentants des gouvernements, des employeurs et des travailleurs d'examiner les versions préliminaires des documents du CCHST et de juger de leur exactitude sur le plan technique et de leur lisibilité pour l'usager.

Le CCHST s'efforce de s'assurer que l'information qu'il distribue est exacte et exhaustive. Cependant, il est entendu qu'il ne se porte pas garant que ladite information est exacte et exhaustive et il ne sera tenu responsable d'aucun dommage ni d'aucune perte subis par suite de l'utilisation d'une information inexacte ou incomplète.

Pour disséminer le plus largement possible l'information en matière d'hygiène et de sécurité au travail, le CCHST invite les usagers à copier et distribuer ses publications. Le CCHST demande, et apprécie, que la source soit indiquée. On demande aussi aux usagers d'informer le Centre du nombre d'exemplaires distribués de cette manière : s'adresser au Service des demandes de renseignements.

This publication is available in English under the title *Needlestick Injuries - A Summary of the Occupational Health Concern.*

NUMÉRO DU CCHST P90-1F
ISBN 0-660-92963-5
NUMÉRO DE CATALOGUE MAS CC273-2/90-1F

Date de publication : 1990

250, rue Main est
Hamilton Ontario
L8N 1H6
416-572-2981
Télécopieur 416-572-2206

CCOHS/CCHST

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
2.	DESCRIPTION DES BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE	1
3.	DANGERS LIÉS AUX BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE	2
	Principaux dangers	2
	Autres dangers	3
4.	TRAVAILLEURS EXPOSÉS AUX BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE	3
5.	FRÉQUENCE DES BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE	4
6.	CAUSES DES BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE	4
	Procédés cliniques	4
	Replacement des capuchons d'aiguille	6
	Élimination	7
7.	PRÉVENTION DES BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE	8
	Formation des employés	8
	Directives recommandées	8
	Méthodes pour replacer les capuchons d'aiguille sans danger	9
	Élimination	9
	Surveillance	10
	Poursuite des recherches et des innovations	10
8.	RÉSUMÉ	10
	LECTURES SUPPLÉMENTAIRES	11

CCOHS/CCHST

1. INTRODUCTION

Les blessures par piqûre d'aiguille sont un risque auquel sont exposées les personnes qui travaillent avec des seringues hypodermiques et d'autres types de matériel comprenant des aiguilles. Les travailleurs peuvent se blesser à n'importe quelle étape de l'utilisation, du désassemblage ou de l'élimination des aiguilles. Les aiguilles qui ne sont pas éliminées de la façon appropriée peuvent se loger dans du linge ou des déchets et blesser d'autres travailleurs qui ne se doutent pas de leur présence.

Les piqûres d'aiguille peuvent propager des maladies infectieuses, particulièrement des virus à diffusion par voie sanguine. Au cours des dernières années, les inquiétudes suscitées par l'hépatite B et le SIDA (syndrome d'immunodéficience acquise) ont stimulé les recherches en vue de déterminer la cause de ces blessures et de mettre au point des mesures de prévention. Les facteurs à l'origine des blessures par piqûre d'aiguille ne font pas l'unanimité dans de nombreuses études. Malgré les programmes de formation et la publication de directives, ces blessures constituent toujours un problème.

Pour pouvoir élaborer des programmes de prévention efficaces, les membres des comités de santé et de sécurité doivent être au courant des données actuelles sur les blessures par piqûre d'aiguille. Il importe également de reconnaître le besoin de recherches plus poussées pour mieux comprendre les facteurs qui contribuent aux accidents liés aux aiguilles.

2. DESCRIPTION DES BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE

Les blessures par piqûre d'aiguille sont des plaies causées par des aiguilles qui perforent accidentellement la peau.

Il s'agit d'un risque professionnel grave pour les personnes :

- qui utilisent des aiguilles pendant le traitement des malades ou l'exécution de procédés de laboratoire;
- qui ne travaillent pas directement avec des aiguilles, mais qui sont blessées par des aiguilles qui n'ont pas été éliminées de façon appropriée.

3. DANGERS LIÉS AUX BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE

Les aiguilles contaminées qui perforent accidentellement la peau peuvent injecter dans l'organisme des liquides nocifs. Le danger d'injection de drogues dangereuses existe, mais l'injection de liquides infectieux, particulièrement du sang, est de loin le danger le plus grave. Même de petites quantités de liquides infectieux peuvent propager efficacement certaines maladies.

Principaux dangers

L'injection accidentelle de virus diffusés par voie sanguine est le principal danger que comportent les blessures par piqûre d'aiguille, particulièrement les virus qui causent l'hépatite B, l'hépatite non A, l'hépatite non B et le SIDA (le virus VIH).

Hépatite B

Aux États-Unis, des chercheurs évaluent à 12 000 le nombre de travailleurs de la santé qui contractent chaque année l'hépatite B dans l'exercice de leurs fonctions, principalement à la suite de blessures par piqûre d'aiguille. De ce nombre, 250 à 300 travailleurs meurent chaque année directement ou indirectement à cause de cette maladie.

Les blessures provoquées par des aiguilles contaminées par du sang infecté propagent le virus de l'hépatite B dans 25 à 30 pour cent des cas. Un traitement postérieur à l'exposition avec l'immunoglobine de l'hépatite B réduit considérablement ce risque. Il existe aussi des vaccins pour protéger contre l'hépatite B les travailleurs qui risquent d'être exposés au virus.

Hépatite non A, hépatite non B

Les piqûres d'aiguille peuvent aussi transmettre l'hépatite non A et l'hépatite non B. Ces maladies ressemblent à l'hépatite B, mais elles sont propagées par d'autres virus à diffusion hématogène (par le sang).

SIDA

Le risque de transmission par piqûre d'aiguille du VIH, le virus responsable du SIDA, est considérablement moindre que dans le cas du virus de l'hépatite B. Plusieurs centaines de travailleurs de la santé ont été exposés accidentellement, la plupart à cause de blessures par piqûre d'aiguille, au sang de malades infectés par le virus VIH. Des chercheurs ont signalé qu'au 1er mai 1989, quatre de ces travailleurs de la santé aux États-Unis avaient contracté le VIH à la suite de blessures par piqûre d'aiguille. Deux cas comportaient des injections profondes avec des aiguilles contaminées par du sang. D'autres mettaient en cause des blessures superficielles avec des aiguilles contaminées par des liquides organiques ou du sang. Selon les chercheurs, les blessures par piqûre d'aiguille comportant du sang contaminé par le VIH peuvent propager le virus dans 0,5 pour cent des cas.

Au Canada, le Centre fédéral sur le SIDA administre un programme national pour surveiller l'exposition professionnelle au sang et aux liquides organiques infectés par le VIH. Au 1er octobre 1988, aucun des 205 travailleurs de la santé exposés et examinés par le Centre n'avait développé de signes indiquant l'infection au VIH.

Autres dangers

Des blessures par piqûre d'aiguille ont transmis au moins 18 autres maladies mettant en cause des virus, des bactéries, des champignons et d'autres micro-organismes à des travailleurs de la santé, à des chercheurs dans des laboratoires et à du personnel vétérinaire.

Voici quelles sont ces maladies :

- blastomycose
- brucellose
- cryptococcose
- diphtérie
- fièvre à virus Ébola
- lésions cutanée suite à une gonorrhée
- herpès
- leptospirose
- malaria
- mycobactériose
- mycoplasma caviae
- fièvre pourprée des montagnes Rocheuses
- sporotrichose
- staphylocoque doré
- streptocoque pyogène
- syphilis
- toxoplasmose
- tuberculose

Bon nombre de ces maladies ont été transmises lors d'événements rares et isolés. Cependant, elles confirment que les blessures par piqûre d'aiguille peuvent avoir des conséquences graves.

4. TRAVAILLEURS EXPOSÉS AUX BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE

Les blessures par piqûre d'aiguille sont un risque professionnel auquel sont exposées toutes les personnes qui travaillent avec des aiguilles. Certains groupes de travailleurs de la santé sont plus exposés aux virus à diffusion par voie sanguine; en voici quelques exemples :

- le personnel des soins infirmiers et les employés de laboratoire qui utilisent, désassemblent ou éliminent des aiguilles;

- les préposés à l'entretien et les manutentionnaires qui entrent en contact avec des aiguilles jetées dans des poubelles ordinaires ou perdues dans la literie.

Les autres groupes professionnels exposés aux virus transmis par voie sanguine comprennent le personnel médical, le personnel des services de radiologie, les dentistes et les préposés aux soins dentaires, les directeurs de services funéraires et les embaumeurs, ainsi que les préposés à l'enlèvement des déchets. Les travailleurs qui réparent les appareils automatiques d'analyse de sang sont également exposés.

Les groupes qui risquent de contracter d'autres maladies infectieuses causées par des piqûres d'aiguille comprennent les vétérinaires et le personnel vétérinaire et les employés de laboratoire, particulièrement ceux qui travaillent avec des animaux.

5. FRÉQUENCE DES BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE

Les blessures par piqûre d'aiguille sont beaucoup trop courantes. Dans certains hôpitaux, le tiers du personnel infirmier et des employés de laboratoire subissent de telles blessures chaque année.

Les données disponibles sous-estiment probablement la gravité du problème étant donné que 40 à 60 pour cent des travailleurs ne signalent pas leurs blessures; par conséquent, il est difficile de connaître exactement l'ampleur du problème ou l'efficacité des programmes de prévention.

6. CAUSES DES BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE

Une blessure par piqûre d'aiguille est le résultat d'un accident causé par une aiguille. Plusieurs études montrent que les aiguilles peuvent provoquer des blessures à chaque étape de leur utilisation, de leur assemblage ou de leur élimination, mais les raisons pour lesquelles les accidents sont si fréquents parmi les travailleurs de la santé ou les raisons pour lesquelles les solutions simples ne réussissent pas à résoudre le problème ne font pas l'unanimité. Les articles de Jagger (voir la liste des lectures supplémentaires, p. 11) attirent l'attention sur bon nombre des facteurs complexes qui peuvent entraîner des accidents mettant en cause des aiguilles.

Les causes des blessures par piqûre d'aiguille varient selon les situations. Les situations les plus dangereuses concernent les procédés cliniques, le replacement des capuchons et l'élimination des aiguilles.

Procédés cliniques

Le personnel infirmier et les employés de laboratoire subissent généralement 30 à 50 pour cent de toutes les blessures durant des procédés cliniques. La conception du matériel, la nature du procédé, les conditions de travail et l'expérience du personnel ont toutes été citées comme étant des facteurs qui influent sur la fréquence de ces blessures.

Conception du matériel

En ce moment, on possède très peu d'information sur le lien entre les blessures par piqûre d'aiguille et la conception du matériel. Seul Jagger a analysé cet aspect en détail. Dans son étude publiée en 1988, il a évalué le risque de blessure en fonction du nombre total d'instruments achetés. Le tableau suivant résume ces résultats.

Tableau - Blessures par piqûre d'aiguille et matériel comprenant des aiguilles

Type de matériel comprenant des aiguilles	Pourcentage total des blessures	Blessures par 100 000 articles achetés
Seringues jetables	5	7
Ensembles de tubulures et d'aiguilles pour intraveinothérapie	26	37
Seringues à cartouche remplies	12	8
Appareils d'intraveinothérapie avec canules à ailettes en acier	7	18
Ensembles de tubulures sous vide pour phlébotomie	5	25
Guides pour cathéters de perfusion intraveineuse	2	18

Le matériel qui doit être désassemblé après l'usage est responsable du taux de blessures le plus élevé. Les blessures se produisent lorsque les employés replacent les capuchons sur les aiguilles ou lorsqu'ils jettent du matériel comme des ensembles pour intraveineuse dont les aiguilles sont exposées.

Nature du procédé

Voici des exemples de situations dangereuses durant des procédés cliniques :

- aiguille retirée d'un malade, surtout si l'on soigne un écoulement de sang pendant qu'on se débarrasse de l'aiguille;
- dispositif secoué par un malade;
- aiguille retirée du bouchon de caoutchouc d'un tube sous vide et qui peut s'enfoncer dans la main par ricochet.

Des blessures surviennent couramment lorsque les travailleurs essayent de faire plusieurs choses à la fois, surtout en désassemblant ou en jetant des aiguilles.

Conditions de travail

Voici des exemples de conditions de travail qui peuvent contribuer à augmenter le nombre des blessures par piqûre d'aiguille :

- personnel réduit forçant les infirmières, les employés de laboratoire et les étudiants à assumer des fonctions supplémentaires;
- soins prodigués aux malades dans des situations difficiles;
- travail de nuit sous un éclairage réduit.

Expérience du personnel

Les nouveaux employés ou les étudiants ont tendance à subir davantage de blessures par piqûre d'aiguille que le personnel expérimenté.

Replacement des capuchons d'aiguille

Le replacement des capuchons peut être responsable de 25 à 30 pour cent de toutes les blessures par piqûre d'aiguille parmi le personnel infirmier et les employés de laboratoire. Souvent, c'est la cause la plus fréquente.

Il est extrêmement dangereux de tenir une aiguille dans une main et de tenter de la couvrir avec un petit capuchon tenu dans l'autre main. Les blessures se produisent de trois façons :

- l'aiguille rate le capuchon et s'enfonce accidentellement dans la main qui le tient;
- l'aiguille transperce le capuchon et pénètre dans la main qui le tient;
- le capuchon mal ajusté se détache de l'aiguille et celle-ci transperce la main.

Plusieurs organismes ont recommandé aux travailleurs d'éviter de replacer les capuchons sur les aiguilles avant le désassemblage ou l'élimination. Malgré cela, certains travailleurs de la santé ont continué de le faire, même lorsqu'ils sont informés des dangers. Dans certains cas, une formation insuffisante ou l'habitude peuvent être responsables. Cependant, dans une étude récente, des travailleurs ont donné les raisons suivantes pour lesquelles ils replacent des capuchons d'aiguille, tout en connaissant les dangers possibles de cette pratique :

- pour se protéger en désassemblant un dispositif non jetable comprenant une aiguille contaminée exposée;
- pour se protéger des aiguilles non recouvertes durant le transport de plusieurs articles en un seul voyage vers un contenant à déchets;

- pour entreposer une seringue en toute sécurité entre les usages, si son contenu doit être administré en deux doses ou plus, à différents moments;

- pour protéger d'autres personnes pendant le transport vers un contenant à déchets, lorsque l'espace est encombré.

Dans les directives du Laboratoire de lutte contre la maladie, on recommande aux travailleurs de ne pas replacer les capuchons sur les aiguilles et de ne pas plier ni couper celles-ci, mais de les jeter dans des contenants à l'épreuve des perforations. Il existe des dispositifs qui permettent de replacer sans danger les capuchons d'aiguille dans les situations où il est jugé nécessaire de le faire. (Voir dans la liste des lectures supplémentaires, p. 12, «Rapport d'une réunion du comité de concertation».

Élimination

Les blessures par piqûre d'aiguille se produisent généralement au moment où les travailleurs se débarrassent des aiguilles. Elles surviennent lorsque le personnel utilise des contenants spéciaux pour les aiguilles et les objets tranchants. Elles se produisent aussi lorsque les aiguilles sont jetées dans des poubelles ordinaires ou perdues dans le lieu de travail.

Contenants spéciaux

Près de 30 pour cent des blessures par piqûre d'aiguille que subissent le personnel infirmier et les employés de laboratoire se produisent lorsque les travailleurs tentent de jeter les aiguilles dans des contenants pour objets tranchants. Des accidents arrivent à chaque étape :

- en transportant l'aiguille vers le contenant à déchets, surtout si l'aiguille est décapuchonnée et mélangée à d'autres rebuts;

- en plaçant l'aiguille dans le contenant à déchets, surtout si celui-ci déborde;

- en vidant les contenants à déchets au lieu de les sceller en vue de leur élimination.

Mauvaises méthodes d'élimination

Pratiquement toutes les blessures par piqûre d'aiguille que subissent les préposés à l'entretien et les manutentionnaires sont causées par des aiguilles qui ont été perdues dans le lieu de travail ou jetées dans des poubelles ordinaires. La plupart des chercheurs ont de la difficulté à comprendre les raisons de cette situation. Certains blâment la négligence ou le manque d'attention ou de formation chez les personnes qui travaillent avec des aiguilles. D'autres sont d'avis que les systèmes d'élimination peu pratiques contribuent à ces accidents.

7. PRÉVENTION DES BLESSURES PAR PIQÛRE D'AIGUILLE

La façon la plus efficace de protéger les travailleurs contre les maladies infectieuses transmises par des aiguilles contaminées est la prévention des blessures par piqûre d'aiguille. Un programme de prévention complet devrait comprendre les éléments suivants :

- formation des employés
- directives recommandées
- méthodes pour replacer les capuchons d'aiguille sans danger
- systèmes d'élimination efficaces
- programmes de surveillance
- amélioration de la conception du matériel

Formation des employés

Pour réduire les blessures par piqûre d'aiguille, un programme efficace doit comprendre la formation des employés. Les travailleurs doivent savoir comment utiliser, assembler, désassembler et éliminer les aiguilles de la façon appropriée. Ils doivent comprendre les risques liés aux blessures par piqûre d'aiguille et connaître les méthodes de prévention appropriées. Plus précisément, les programmes de formation devraient porter sur les aspects suivants :

- risques de blessure
- dangers possibles
- précautions recommandées pour l'usage et l'élimination des aiguilles
- méthodes pour signaler les blessures
- l'importance du vaccin contre l'hépatite B, s'il y a lieu

Directives recommandées

Le Bureau de l'épidémiologie des maladies transmissibles du Laboratoire de lutte contre la maladie révise, publie et met à jour des directives pour protéger les travailleurs contre l'exposition à des agents pathogènes à diffusion par voie sanguine.

Les directives suivantes portent principalement sur l'utilisation sans danger des aiguilles.

- Aiguilles, lames de scalpel et autres objets tranchants : les travailleurs devraient considérer ces objets comme étant virtuellement porteurs d'infection et les manipuler avec précaution pour prévenir les accidents.

- Aiguilles et seringues jetables, lames de scalpel et autres objets tranchants : les travailleurs devraient placer ces objets dans des contenants à l'épreuve des perforations situés près de l'endroit où les aiguilles sont utilisées. Ils doivent éviter de surcharger les contenants pour réduire les risques d'accident.

- Replacement des capuchons : les travailleurs ne doivent pas replacer les capuchons sur les aiguilles avec la main, ni plier, briser ou retirer les aiguilles des seringues jetables, ni les manipuler.

Méthodes pour replacer les capuchons d'aiguille sans danger

Dans les cas où il est jugé nécessaire de replacer les capuchons sur les aiguilles, il faut prévoir des méthodes sûres que les travailleurs peuvent appliquer. Il ne faut jamais pointer une aiguille exposée vers une main non protégée.

Mouvement de ramassage à une main

On peut replacer le capuchon d'une aiguille sans danger en plaçant le capuchon sur une surface plate et en introduisant dedans la pointe d'une seringue tenue dans une main. Il faut garder la main libre loin de la gaine et bien derrière l'aiguille exposée.

Dispositifs pour replacer les capuchons d'aiguille

Il existe plusieurs dispositifs pour replacer sans danger les capuchons d'aiguille. Certains permettent de faire l'opération d'une main en plaçant le capuchon sur une surface plate. D'autres sont conçus pour protéger la main qui tient le capuchon pendant les méthodes de replacement à deux mains. Jusqu'à maintenant, la plupart des produits n'ont pas fait l'objet de vérification indépendante et la méthode qui fait appel aux deux mains est toujours source d'inquiétude. Les dispositifs pour replacer les capuchons d'aiguille doivent faire l'objet d'études plus poussées. Ils peuvent constituer une solution pratique dans les cas où le replacement des capuchons est jugé nécessaire.

Élimination

Pour prévenir les blessures par piqûre d'aiguille, il est essentiel d'appliquer un système efficace d'élimination des aiguilles souillées. Les contenants à déchets faciles d'accès peuvent réduire considérablement le besoin de replacer les capuchons sur les aiguilles.

Les travailleurs devraient placer les aiguilles dans des contenants à large embouchure et à l'épreuve des perforations. Il faut garder les contenants à l'endroit où les aiguilles sont utilisées pour pouvoir jeter celles-ci sans capuchon, de façon sûre. On doit remplacer les contenants avant qu'ils ne soient complètement remplis et veiller à ce qu'ils soient scellés, ramassés et éliminés conformément aux règlements en vigueur pour les déchets biomédicaux.

Les employés devraient signaler tous les incidents où ils ont trouvé des aiguilles au lit des malades ou dans des poubelles ordinaires.

Divers organismes ont élaboré des directives précises concernant l'élimination des aiguilles et des objets tranchants dans les établissements de santé, notamment l'Association canadienne de normalisation, la Health Care Occupational Health and Safety Association et le ministère du Travail de l'Ontario (voir la liste des lectures supplémentaires).

Surveillance

On connaît encore très mal les divers facteurs qui causent les accidents liés aux aiguilles. Les programmes de surveillance qui comprennent une analyse détaillée des blessures par piqûre d'aiguille sont une source importante de renseignements. Ces programmes devraient, entre autres :

- déterminer le taux de blessures par piqûre d'aiguille
- analyser les facteurs responsables des blessures
- veiller à ce que les travailleurs blessés reçoivent le traitement approprié
- définir les domaines dans lesquels il y a lieu d'améliorer le programme de prévention
- fournir éventuellement des stratégies pratiques pour résoudre les problèmes

Certains organismes ont mis au point des formulaires spéciaux pour aider les établissements de santé à recueillir des données complètes sur les cas de blessures par piqûre d'aiguille. On trouvera des exemples de ces formulaires dans la publication de la Health Care Occupational Health and Safety Association indiquée dans la liste des lectures supplémentaires.

Le Centre fédéral sur le SIDA administre un programme qui surveille l'exposition professionnelle des travailleurs de la santé à du sang et à des liquides organiques contaminés par le VIH.

Poursuite des recherches et des innovations

Il faut poursuivre les recherches et les innovations pour trouver des façons de prévenir les blessures par piqûre d'aiguille. Ces recherches devraient permettre :

- de repérer le matériel comprenant des aiguilles dont le genre et la conception peuvent causer des blessures par piqûre d'aiguille;

- de mieux comprendre comment les aiguilles sont normalement manipulées dans le lieu de travail et comment se produisent les blessures;

- de trouver des méthodes qui éliminent le besoin de déplacer les mains vers la pointe d'aiguille contaminée ou de désassembler à la main du matériel comprenant des aiguilles contaminées.

8. RÉSUMÉ

Les blessures par piqûre d'aiguille sont un risque auquel sont exposées les personnes qui travaillent avec des aiguilles. Pour que les programmes de prévention soient efficaces, il faut que les travailleurs soient au courant des dangers et des facteurs qui causent les accidents liés aux aiguilles dans le lieu de travail. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter la liste d'ouvrages ci-jointe ou communiquer avec le Service des demandes de renseignements du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail.

LECTURES SUPPLÉMENTAIRES

Bessent, R.G. et al. Device to permit recapping of syringes without risk of infection. British Medical Journal. Vol. 295 (August 1987) p. 307-308.

Collins, C.H. et al. Microbiological hazards of occupational needlestick and 'sharps' injuries. Journal of Applied Bacteriology. Vol. 62, no. 5 (1987) p. 385-402.

Driscoll, A. Re-capping needles: most nurses are believers. Canadian Occupational Safety. Vol. 26, no. 4 (1988) p. 4-5.

Elmslie, K.D. et al. Occupational exposure to the human immunodeficiency virus among health care workers in Canada. Canadian Medical Association Journal. Vol. 140, no. 5 (1989) p. 503-505.

A guide to the safe handling of sharps. (Guide, no. 12). Toronto, Ontario: Health Care Occupational Health and Safety Association, 1989. p. 31.

Inspection of handling and disposal of biomedical wastes in health care facilities and laboratories. Toronto: Ontario Ministry of Labour, 1989.

Jagger, J. et al. A view from the cutting edge. Infection Control. Vol. 8, no. 2 (1987) p. 51-52.

Jagger, J. et al. Avoiding the hazards of sharp instruments. The Lancet. No. 8492 (1986) p. 1274.

Jagger, J. et al. Rates of needle-stick injury caused by various devices in a university hospital. The New England Journal of Medicine. Vol. 319, no. 5 (1988) p. 284-288.

Krasinski, K. et al. Effect of changing needle disposal systems on needle puncture injuries. Infection Control. Vol. 8, no. 2 (1987) p. 59-62.

McGovern, K. Some pointers on needle safety. Nursing. Vol. 16, no. 10 (1986) p. 58-59.

Presswood, G.M. Needlestick injuries: a systematic approach. Infection Control and Urological Care. Vol. 7, no. 1 (1982) p. 18-20.

Ribner, B.S. et al. Impact of a rigid, puncture resistant container system upon needlestick injuries. Infection Control. Vol. 8, no. 2 (1987) p. 63-66.

Sanborn, C. et al. Creating a safer environment for health care workers: implementing a point-of-use sharps disposal system. Nursing Administration Quarterly. Vol. 12, no. 2 (1988) p. 24-31.

Précautions élémentaires : Rapport d'une réunion du comité de concertation. Rapport hebdomadaire des maladies au Canada. Vol. 15, n° 5 (1989) p. 23-28.

Mise à jour : Précautions élémentaires pour prévenir la transmission en milieu de soins du virus de l'immunodéficience humaine, du virus de l'hépatite B et d'autres agents pathogènes à diffusion hématogène. Rapport hebdomadaire des maladies au Canada. Vol. 14, n° 27 (1988) p. 117-124.